Komfortwohnraumlüftung

Gebrauchsanweisung POLO-AIR 400 Wohnraumlüftungsgerät





poloplast

Inhaltsverzeichnis

Version 1.0

2 . POLOPLAST

1 Einleitung

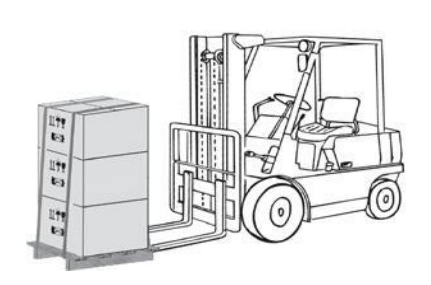
Lesen Sie die gesamte Gebrauchsanweisung sorgfältig durch, bevor Sie das POLO-AIR Wohnraumlüftungsgerät installieren oder verwenden. Diese Gebrauchsanweisung beschreibt die erforderlichen Schritte, um eine gute und sichere Installation, Bedienung und Wartung des POLO-AIR Wohnraumlüftungsgerätes zu gewährleisten. Die Montage muss von einem anerkannten Installateur ausgeführt werden. Die falsche oder unvollständige Montage kann zu einer Fehlfunktion der Anlage führen und Folgen für die Luftqualität im Haus haben. Die Anlage muss nach den vor Ort gültigen Installationsrichtlinien ausgeführt werden.
Das POLO-AIR Wohnraumlüftungsgerät ist für Innenaufstellung in trockenen, frost-freien Räumen konzipiert und arbeitet in einem Lufttemperaturbereich von -30 bis +40 Grad Celsius.

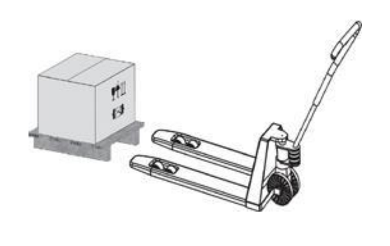
1.1 Kurzbeschreibung POLO-AIR 400

Das Wohnraumlüftungsgerät POLO-AIR 400 wurde für die Be- und Entlüftung von Wohnungen bzw. Wohnhäusern entwickelt. Der hocheffiziente Plattenwärmetauscher und die EC Motoren garantieren einen effektiven und wirtschaftlichen Betrieb des Gerätes. Bis zu 89% der benötigten Energie für die Erwärmung der Zuluft wird aus der Abluft zurückgewonnen.
Das Gerät arbeitet mit einer vollautomatischen Steuerung. Das Bedienelement eignet sich für die Wandmontage und ermöglicht eine einfache Bedienung und sorgt für die sparsame Funktion der Anlage.

1.2 Transport

Das POLO-AIR Wohnraumlüftungsgerät ist für die Lagerung und den Transport mittels Kantenschutz sicher vor Beschädigung der Außen- und Innenbauteile verpackt. Eine zusätzliche Schrumpffolie schützt das Gerät vor unerwünschtem Staubeintritt. Die rutschfeste Befestigung des Wohnraumlüftungsgerätes auf der Holzpalette er- folgt durch Spannbänder.
Das Wohnraumlüftungsgerät kann mittels Handhubwagen oder Stapler transportiert werden.





Nach Erhalt der Lieferung prüfen Sie das Gerät sofort auf sichtbare Transportbeschädigungen. Prüfen Sie die Vollständigkeit der Lieferung**.** Im Fall von sichtbaren Beschädigungen informieren sie den Transporteur. POLOPLAST haftet nicht für Beschädigungen durch den Abladevorgang und nicht für Beschädigungen auf der Bau- stelle. Sofern das Gerät nicht sofort montiert wird, ist das Wohnraumlüftungsgerät in einem trockenen, sauberen Raum zu lagern.

3 . POLOPLAST

1.3 Sicherheit

Halten Sie sich immer an die Sicherheits- und Wartungsvorschriften sowie an die Warnungen in dieser Gebrauchsanweisung. Die Nichtbeachtung kann zu Schäden am Wohnraumlüftungsgerät führen. Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung deshalb auch während der ganzen Lebensdauer des Systems auf.

<u>Trennen Sie das Gerät allpolig vom Stromnetz, bevor Sie Wartungsarbeiten am Gerät durchführen!</u>



- Die Installation, die Inbetriebnahme und die Wartung des POLO-AIR Wohnraumlüftungsgerätes müssen immer von einem anerkannten Installateur durchgeführt werden. Kleine Wartungsarbeiten wie Filterwechsel und Reinigung können vom Endnutzer durchgeführt werden.
- Bei der Installation sind die allgemeinen und vor Ort gültigen Bau-, Sicherheits- und Installationsvorschriften der Versorgungsbetriebe und der übrigen Behörden einzuhalten.
- Es dürfen keine Modifikationen am POLO-AIR Wohnraumlüftungsgerät durchgeführt werden.
- Warten Sie nach dem Ausschalten des Lüftungsgerätes zumindest 1 Minute bevor Sie die Wartungstür öffnen.
- Berühren Sie niemals die heißen Heizelemente.
- Wir empfehlen einen Wartungsvertrag abzuschließen, um die einwandfreie Funktion zu gewährleisten. Ihr Installateur berät Sie gerne.

1.4 Gewährleistung

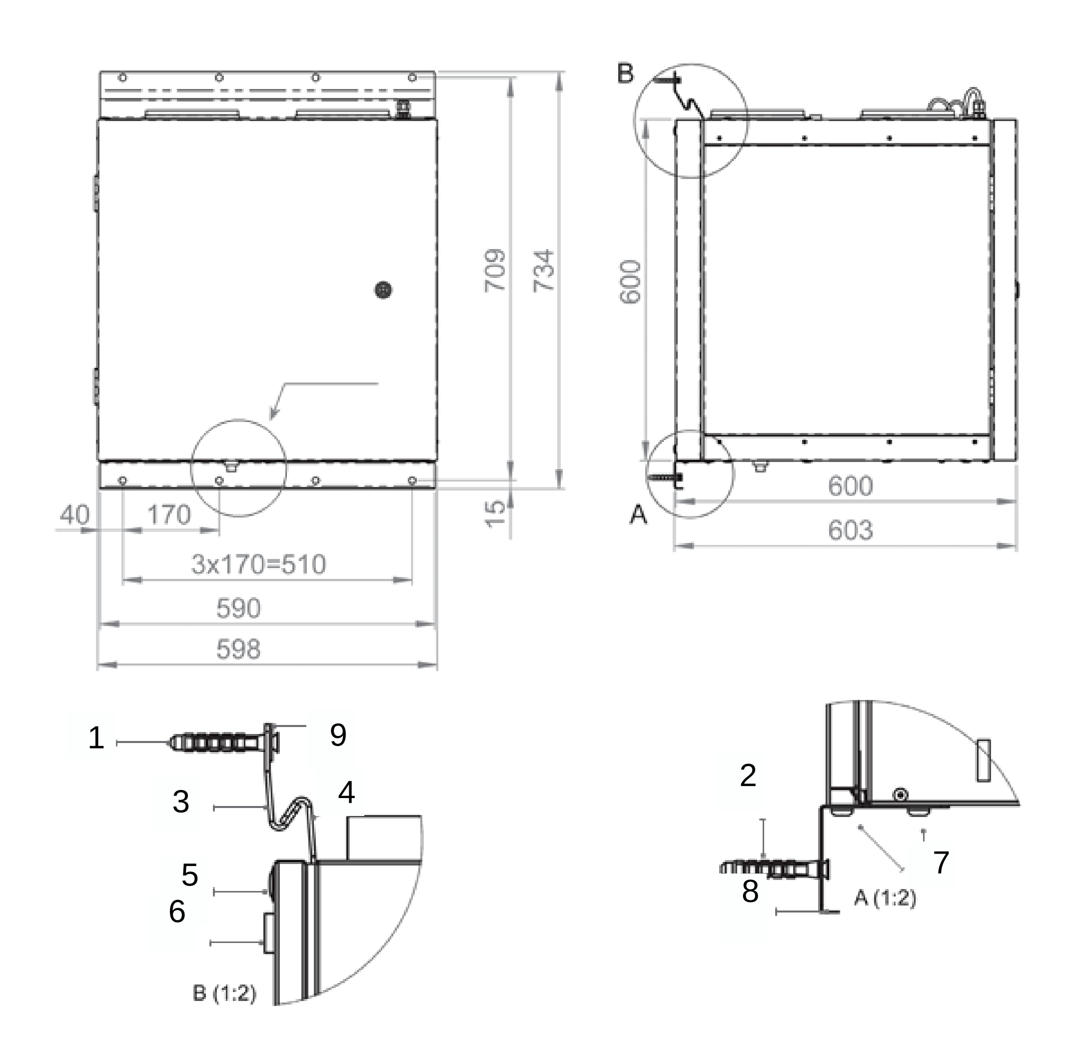
Die Gewährleistung durch POLOPLAST GmbH & Co KG beträgt zwei Jahre ab Lieferung.
Diese Gewährleistung gilt ausschließlich für Materialfehler und/oder Konstruktionsfehler. Tritt innerhalb der Gewährleistungsfrist ein Defekt auf, so ist dieser dem Installateur des Systems oder POLOPLAST GmbH & Co KG zu melden.
Die Gewährleistung auf das Gerät verfällt wenn:

- die Gewährleistungsfrist abgelaufen ist.
- ein falsches Kabel für den Anschluss des Bedienelementes verwendet wurde.
- die Installation, die Anwendung und/oder die Wartung nicht den in dieser Gebrauchsanweisung genannten Vorschriften entspricht.
- die Wartungsarbeiten am Gerät nicht von einem anerkannten Installateur vorgenommen wurden.
- das Gerät Spuren von Missbrauch oder Modifikationen aufweist.

4 . POLOPLAST

2 Montage

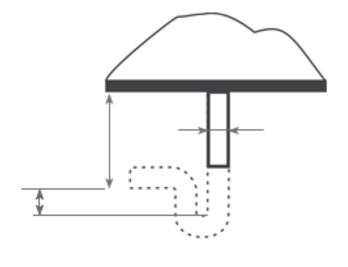
Montieren Sie das POLO-AIR Wohnraumlüftungsgerät unter Berücksichtigung des Platzbedarfs für die Wartung. Achten Sie auf komplett waagrechten Einbau, um ein einwandfreies Abfließen des Kondensats zu ermöglichen.



1 Schraube	2 Dübel	3 Montageschiene
4 Montageschiene	5 Niete	6 Dichtung
7 Selbstbohrschraube	8 L- Montageschiene	9 Beilagscheibe

2.1 Kondensatablauf

Alle Kondensatanschlüsse müssen korrekt abgedichtet werden um einen Wasseraustritt zu vermeiden. Der Siphon ist vor der Inbetriebnahme des Wohnraumlüftungsgerätes mit Wasser zu füllen. In unbeheizten Räumen kann eine Isolierung der Kondensatleitung erforderlich sein.

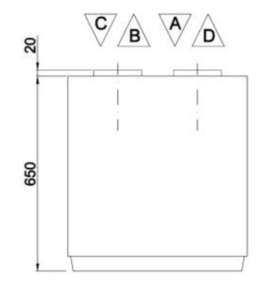


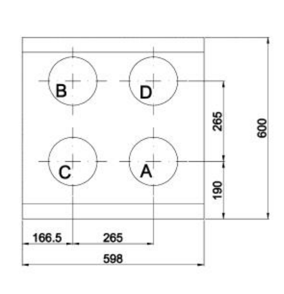
5 . POLOPLAST

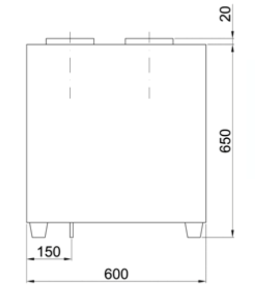
2.2 Luftleitungen

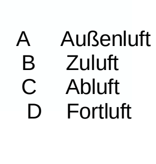
Die Luftleitungen sind mit Rohren DN 160 herzustellen. Zuluftleitungen (Stutzen B) und Abluftleitungen (Stutzen C) sind unbedingt mit einem geeigneten Schalldämpfer, z.B. PKSD DN 160 (Art. Nr. 03566), auszustatten.
Außenluftleitungen (Stutzen A) und Fortluftleitungen (Stutzen D) sind ausreichend zu isolieren um Kondensatbildung zu vermeiden.
Achten Sie bei der Installation der Luftleitungen auf dichte Verbindungsstellen.

Ausführung Links (Art. Nr. 03502)

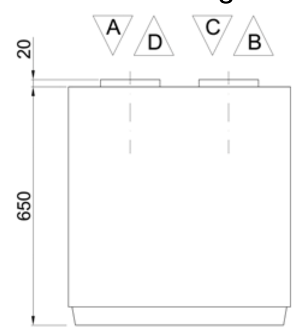


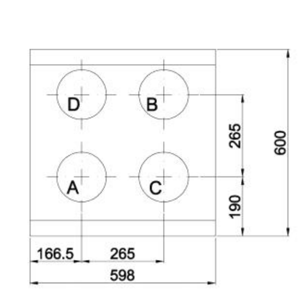


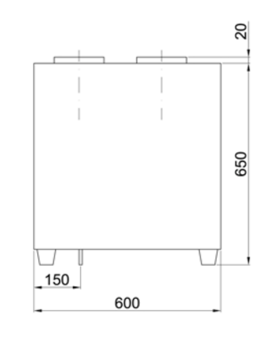




Ausführung Rechts (Art. Nr. 03503)







A Außenluft
B Zuluft
C Abluft
D Fortluft

2.3 Elektrischer Anschluss

Elektroarbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden**.**



- Stromkabel und Steuerkabel müssen unbedingt mit einem Mindestabstand von 20 cm voneinander verlegt werden.
- Trennen Sie das Gerät allpolig vom Stromnetz bevor Sie Arbeiten am Gerät durchführen!
- Ziehen Sie nicht an Verbindungsdrähten und Kabeln wenn Sie Anlagenteile demontieren.

2.4 Stromversorgung

Das Wohnraumlüftungsgerät wird steckfertig geliefert und ist an eine 230V/50Hz Steckdose mit Erdung anzuschließen.
Für den Anschluss an das Stromnetz wird eine Vorsicherung 10A empfohlen. Ein FI-Schutzschalter mit Auslösestrom 30 mA Type A ist vorzusehen.

3 Wartung



Trennen Sie das Gerät allpolig vom Stromnetz bevor Sie Arbeiten am Gerät durchführen!



Das POLO-AIR Wohnraumlüftungsgerät soll zumindest einmal jährlich gewartet werden. Der Filtertausch ist in Abhängigkeit der Verschmutzung und Laufzeit bei Erscheinen der Meldung **Service Zeit** in der Anzeige des Bedienelementes durchzuführen. Vor dem Herausziehen von Einbau- teilen sind die Verbindungskabel zu lösen.

Bei der jährlichen Wartung sind folgende Tätigkeiten durchzuführen:

3.1 Plattenwärmetauscher prüfen

Sichtkontrolle und Reinigung. Wärmetauscher herausziehen und mittels Druckluft oder warmen Wasser (falls notwendig mit Seifenlauge) reinigen. Wärmetauscher vor dem Einsetzen in das Wohnraumlüftungsgerät komplett trocknen lassen.

3.2 Ventilatoren prüfen

Verschmutzte Ventilatoren verringern die Effizienz.

Ventilatoren sollen vorsichtig mit einem Tuch oder einer Bürste gereinigt werden. Kein Wasser verwenden. Prüfen Sie, ob sich die Ventilatoren leicht drehen lassen und keine mechanischen Beschädigungen sichtbar sind.
Falls das Laufrad an den Ansaugstutzen streift und Geräusche verursacht, sind die Befestigungsschrauben nachzuziehen.

3.3 Heizregister prüfen

Die Heizelemente des Heizregisters sind im Zuge der jährlichen Wartung mit einem Staubsauger oder einem (feuchten) Tuch zu reinigen.
Prüfen Sie die Befestigung des E -Heizregisters und die Kabel auf Beschädigung.

3.4 Luftfilter prüfen

Prüfen Sie die Filter auf Verschmutzung. Der Filterwechsel ist in Abhängigkeit der Verschmutzung und Laufzeit, jedoch mindestens 1x jährlich, durchzuführen.



Verschmutzte Filter sorgen für unausgeglichene Luftvolumenströme und erhöhen den Stromverbrauch!



4 Technische Daten

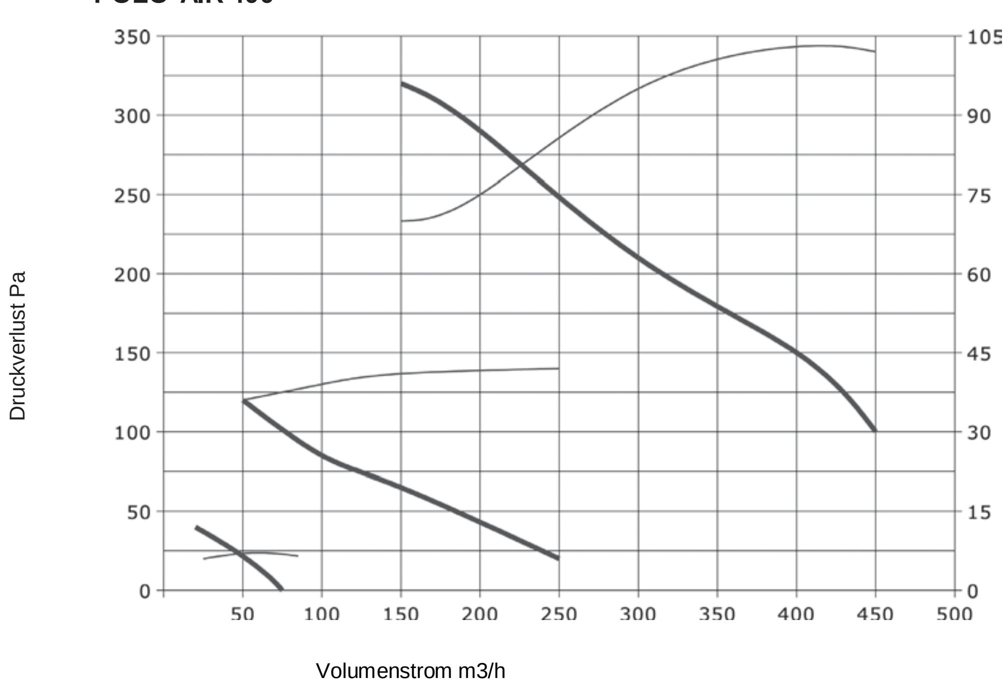
Nennluftmenge	400 m^3/h
Gewicht	55 kg
Heizleistung	1 kW
Leistung	2 x 105 W
Stromversorgung	~230V / 50Hz /1 Phase
Stromaufnahme	5.8 A
Anschlüsse	Ø 160mm
Wirkungsgrad	~84.5%
Leistung Wärmerückgewinnung	~3.1kW

	Zuluft	Abluft
Filterklasse	F7	F7
Filter Type	Panel	Panel
Filterabmessungen bxhxl [mm]	235 x 350 x 46	235 x 350 x 46

Schalldaten

		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Außen-/ Zuluft	AUL	56	58	61	60	58	55	51	49	**62.8**
	ZUL	48	48	49	49	49	39	35	34	**51.4**
Ab-/ Fortluft	ABL	56	58	61	60	58	55	51	49	**62.8**
	FOL	48	48	49	49	49	40	36	35	**51.5**
Abstrahlung 3 m Entfernung		44	45	46	37	35	30	24	19	**41.2**

POLO-AIR 400



5 Kontrolle vor Inbetriebnahme

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme des Wohnraumlüftungsgerätes:

- Vorhandene Stromversorgung mit Erdung
- Keine Gegenstände im Innenraum
- Dicht verschlossene Wartungstür
- Ordnungsgemäß angeschlossene Luftleitungen
- Ausreichende Isolierung von Außenluft- und Fortluftleitungen
- Angeschlossenes Bedienelement

6 Installationsanleitung der Fernbedienung

Die Installation darf nur durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden. Für eine erfolgreiche Installation müssen folgenden Punkte erfüllt sein:



Es wird empfohlen, Steuerleitungen getrennt von Stromkabeln, in einer Entfernung von mindestens 20 cm zu verlegen.

6.1 Elektrische Anschlüsse

Für den Geräteanschluss ist eine Steckdose mit Erdung mit einer Spannung von 230V AC, 50 Hz zu installieren. Der Kabelquerschnitt ist im Schaltplan angegeben.



Das Gerät muss bei stationärer Installation mit fixiertem Kabel durch eine 10A Vorsicherung und einen FI-Schutzschalter mit 30mA Auslösestrom abgesichert werden.



Vor dem Anschluss der elektrischen Stromversorgung ist eine Prüfung der Erdung notwendig. Die Erdung muss den elektrischen Sicherheitsanforderungen entsprechen.

6.2 Installation der Fernbedienung

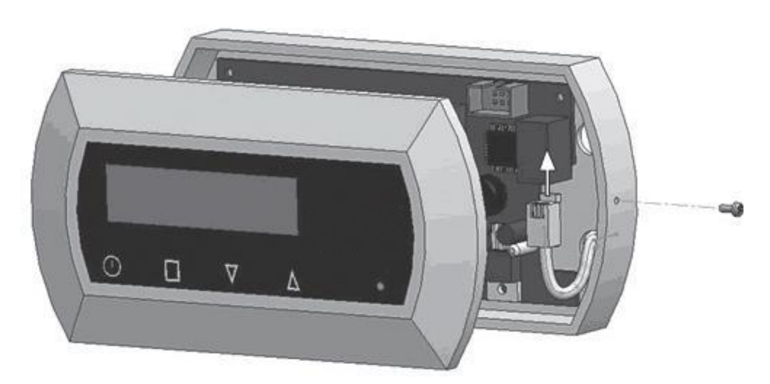
1. Die Fernbedienung muss im Raum unter folgenden Bedingungen installiert werden:

- Umgebungstemperatur 0°C bis 40°C;
- relative Luftfeuchtigkeit 20% bis 80%;
- Schutz vor Tropfwasser (IP X2) muss sichergestellt sein.

2. Minimale Einbauhöhe 0,6 m über Boden.

3. Anschlusskabel wird durch das Loch in der Gehäuserückseite geführt.

4. Die Fernbedienung wird mit zwei Schrauben an der Wand befestigt.



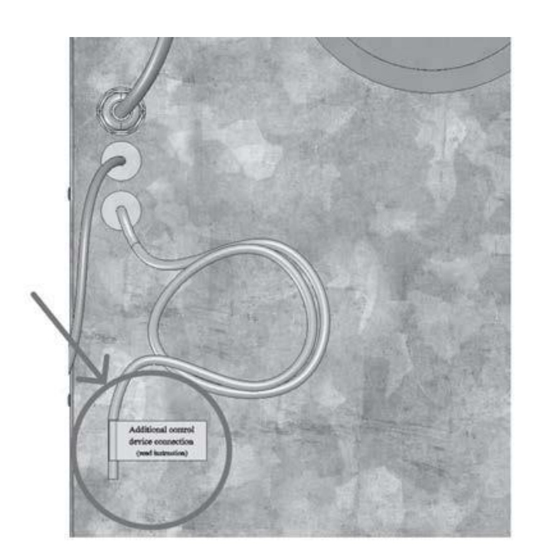
Beim Schließen der Abdeckung ist darauf zu achten, dass die Tasten-Federn nicht verbogen werden, da dies sonst deren Funktionen beeinflussen kann. Trennen Sie das Gerät vom Netz, wenn Sie die die Fernbedienung anschließen!



Die maximale Länge des Verbindungskabels zwischen Fernbedienung und Lüftungsgerät darf 150 m nicht überschreiten. Der Kabeltype ist im Schaltplan angegeben.

6.3 Anschluss von externen Steuerelementen

An Lüftungsgeräte können externe Steuerelemente (Schalter, Sensoren, Zeitschaltuhren, Taster, etc.) angeschlossen werden. Für diese Funktion wird ein Kabel aus dem Gerät geführt.
Eine detaillierte Beschreibung finden Sie im Kapitel 7.6 auf Seite 18.



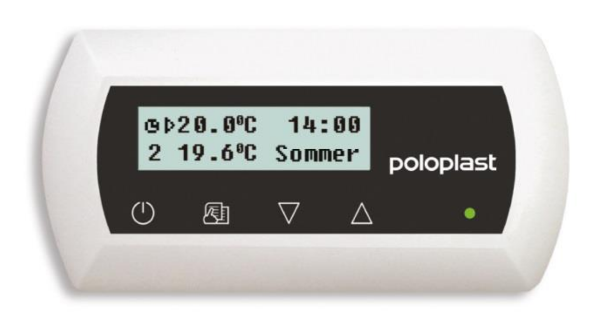
7 Bedienungsanleitung der Fernbedienung

7.1 Übersicht Fernbedienung

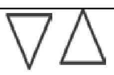
Die integrierte Steuerung ist für die Prozesse im Lüftungsgerät zuständig. Diese Steuerung besteht aus folgenden Komponenten:

- Steuerplatine
- Sicherungen
- Energie- und Verbindungsplatinen, welche im Geräteinneren installiert sind
- Fernbedienung, welche nach Wunsch des Benutzers an eine geeignete Stelle platziert werden kann
- Temperatursensoren

Die Fernbedienung ist für die Steuerung von Lüftungsgeräten entwickelt worden. Mit der Fernbedienung können Parameter angezeigt und verändert werden. Das LCD Display der Fernbedienung ist mit einer Hintergrundbeleuchtung ausgerüstet und zeigt verschiedene Parameter und Textmeldungen an.
Die Betriebs- und Meldedioden signalisieren verschiedene Gerätezustände. Lufttemperatur, Lüftungsintensität und Betriebsmodus können mittels der berührungssensitiven Tasten verändert werden.



Folgende berührungssensitive Tasten sind auf der Fernbedienung angebracht:

	Ein- und Ausschalten des Gerätes / zurück zum vorherigen Menüpunkt;
	Zugang zum Betriebsmenü / Parameterwerte bestätigen;
	Navigation im Menü / Parameterwerte verändern.

7.2 Einschalten des Gerätes

Nach dem Anschließen des Gerätes an die Stromversorgung wird auf dem LCD Display der Fernbedienung das Startbild angezeigt.
Das Gerät kann man Einschalten, indem man 4 Sekunden auf die Taste ⏻ drückt. Die Fernbedienung signalisiert das Einschalten des Gerätes.
Nach dem Einschalten starten die Ventilatoren nach einer Verzögerung von max. 60 Sekunden. Der Gerätezustand wird auf dem Display der Fernbedienung mittels der Lüftungsintensität und den LED-Dioden angezeigt.

7.3 Übersicht Display Fernbedienung

Neben den folgenden Text- und Zahlen-Informationen werden dem Benutzer auch Betriebszustände mittels der LED-Diode auf dem Display angezeigt.
Wird das Gerät eingeschaltet, sieht das Display folgendermaßen aus:

Zuluft-Temperatureinstellungen (+15 … 30 C)
Automatischer Betriebsmodus
Uhrzeit

▷20.0°C 14:00
2 19.6°C Sommer

Betriebszustand LED-Diode
Lüftungsintensität / Betriebsstufe (0,1, 2, 3)
Jahreszeit (Winter / Sommer)
Zuluft-Temperatur

LED-Dioden Anzeige:

1. Keine LED Signalanzeige auf der Fernbedienung – das Gerät ist ausgeschaltet.
2. LED Diode leuchtet grün und eine Textmeldung wird angezeigt – das Gerät ist eingeschaltet.
3. Automatischer Betriebsmodus wird auf dem Display angezeigt, und die LED-Diode leuchtet grün – Gerät läuft im automatischen Betriebsmodus nach dem Wochenprogramm.
4. LED-Diode blinkt rot und grün, zudem erscheint eine Textmeldung – siehe Kapitel 7.8 auf Seite 19.
5. LED-Diode leuchtet rot und eine Textmeldung wird angezeigt – Störung und das Gerät wurde ausgeschaltet (siehe Kapitel 7.8 auf Seite 19).
6. Nichts wird auf dem Display angezeigt – fehlende Energieversorgung.



Beim Drücken einer Taste auf der Fernbedienung schaltet automatisch die Hintergrundbeleuchtung ein. Nach 30 Sekunden ohne Bedienung schaltet die Hintergrundbeleuchtung wieder aus.

7.4 Schnelles Einstellen der Lüftungsstufe

Das Gerät verfügt standardmäßig über drei Lüftungsstufen. Jede Lüftungsstufe kann einzeln programmiert werden (mehr Detailinformationen dazu siehe im folgenden Kapitel). Es ist möglich, die Lüftungsstufe schnell über das Startmenü zu verändern:

Lüftungsintensität erhöhen: Taste gedrückt halten und Taste △ drücken
Lüftungsintensität reduzieren: Taste gedrückt halten und Taste ▽ drücken

Wenn das Lüftungsgerät im Betriebsmodus „Wochenprogramm“ läuft und die Schnelleinstellung der Lüftungsstufe benutzt wird, so wechselt das Gerät in den manuellen Betriebsmodus.

7.5 Gerätespezifische Einstellungen

Beim leichten Berühren der -Taste wird das Betriebsmenü aufgerufen. Die einzelnen Funktionen können mittels den ▽- und △ - Tasten aufgerufen werden (sie- he folgende Erklärungen). Wenn eine der folgenden Funktionen aufgerufen wird, können die Werte mit der
-Taste aktiviert und mit den ▽- und △- Tasten verändert werden. Mit der
- Taste werden die Änderungen bestätigt. Um ins vorherige Menü oder ins Hauptmenü zu gelangen, drücken Sie die -Taste.



Wenn die berührungssensitiven Tasten eine Minute lang nicht betätigt wer- den, kehrt die Fernbedienung ins Hauptmenü zurück.

Betriebsmodus einstellen

Es sind zwei Betriebsmodi möglich: manuell und automatisch. Im manuellen Modus wird das Gerät auf einer konstanten Lüftungsstufe betrieben. Im automatischen Betriebsmodus läuft das Gerät entsprechend den Einstellungen im Wochenprogramm (siehe Menü Wochenprogrammierung).



Wenn der automatische Betriebsmodus gewählt ist, dann wird das - Symbol im Hauptmenü auf dem Display der Fernbedienung angezeigt.

Lüftungsgeräte mit EC-Motoren verfügen über drei Lüftungsstufen. Die Lüftungsintensität für jede der drei Lüftungsstufen kann separat für Zu- und Abluftventilator von 20 bis 100% in 1%-Schritten verändert werden.

```
Lüftung:   2
Zul  50% Abl  40%
```



Wird das Bedienelement eingesetzt, haben die Einstellungen der Potentiometer auf der Steuerbox keine Funktion. Die Einstellungen müssen mittels der Fernbedienung verändert werden.

Aktivieren der OVR Funktion

Die Lüftungsgeräte verfügen über eine OVR Funktion, welche im Kapitel 7.6 auf Sei- te 18 detailliert beschrieben ist. Die OVR Funktion kann auf zwei verschiedene Wege aktiviert werden:

<u>1. Mittels externem Sensor oder Schalter.</u>
Der entsprechende Anschluss ist im Kapitel 6.3 auf Seite 11 beschrieben. Nach dem Schließen (Überbrücken) der FC Kontakte (siehe im Elektroschema), läuft das Lüftungsgerät im OVR Modus. Nach dem Öffnen der Kontakte wechselt das Lüftungsgerät wieder in den vorherigen Modus zurück.

2. Über die Fernbedienung.
In diesem Fall werden keine externen zusätzlichen Sensoren oder Schalter benötigt. Der Modus wird über die Fernbedienung aktiviert. Der interne Timer kann das Lüftungsgerät für eine bestimmte Dauer (von 1 bis 90 Minuten) in den OVR Modus setzen:

```
"OVR" Funktion:
Aus        30min.
```

Wenn die OVR Funktion aktiviert ist, wird auf der Fernbedienung die 4. Lüftungsstufe angezeigt. In diesem Zustand kann auch die Lüftungsintensität der 4. Stufe über die Fernbedienung verändert werden. Die Einstellungen der Zu- und Abluft sind von 20 bis 100% Lüftungsintensität möglich.

```
Einstell. Temp.:
         ▷20.0°C
```

Temperatur Sollwert setzen

Beim Lüftungsgerät kann die Zulufttemperatur benutzerspezifisch eingestellt werden. Der Sollwert kann im folgenden Menü eingestellt werden:



Die Potentiometer auf der Steuerbox im Lüftungsgerät haben keinen Einfluss auf das Gerät, wenn die Fernbedienung angeschlossen ist.

Sollwert Veränderung (Absenkbetrieb)

Der Sollwert kann in einer Spanne von -9 / +9° C über eine zeitgesteuerte Periode verändert werden. Um den Sollwert zu verändern, ruft man folgendes Menü auf:

```
Sollwertschiebe:
0°C 00:00 00:00
```

Jahreszeiten einstellen

Um das Lüftungsgerät in einem ökonomisch optimalen Betriebsmodus laufen zu lassen, kann man die Jahreszeiten Sommer und Winter einstellen.

- Wenn die Jahreszeit Winter ausgewählt ist, ist die Funktion Heizen aktiviert.
- Wenn die Jahreszeit Sommer ausgewählt ist, ist die Funktion Heizen blockiert

Um die Jahreszeit im Menü Jahreszeiten einzustellen, rufen Sie folgendes Menü auf:

```
Jahreszeit:
→Sommer  Winter
```



Wenn die Wärmerückgewinnung im Sommer ungenügend Leistung erbringt, kann diese durch die Voreinstellung Winter so eingestellt werden, dass eine minimale Nacherwärmung stattfinden kann.

Datum und Uhrzeit einstellen

Um eine zuverlässige Funktion des Gerätes in der Wochenprogrammierung zu garantieren, muss Datum und Uhrzeit in den Grundeinstellungen eingegeben werden. Abspeicherung bei Umstellung von Sommer-/Winterzeit erfolgt durch Ein-/Ausstecken des Lüftungsgerätes.

Wochentage:	Mo	Montag
	Di	Dienstag
	Mi	Mittwoch
	Do	Donnerstag
	Fr	Freitag
	Sa	Samstag
	So	Sonntag

```
Tag / Uhrzeit:
Mo   00:00
```

Wochenprogrammierung

Es gibt zwei Möglichkeiten für eine Wochenprogrammierung:

"1-5/6,7" – vereinfachte Wochenprogrammierung:
eine Programmierung für die Wochentage und eine Programmierung für die Wochenendtage

"1-7" – erweiterte Wochenprogrammierung:
differenzierte Schaltzeiten für jeden einzelnen Tag.



Dies ist eine Programmierfunktion mit 2 Sollwert Optionen.

```
Wochenprogramm:
→1-5/6,7   1-7
```

Nachdem die Auswahl für die erweiterte Wochenprogrammierung **"1-7"** ausgewählt wurde, erscheint folgendes Menü:

```
Mo 00:00  00:00
N1  →0  1  2  3
```

Jeder Wochentag hat 3 mögliche Ereignisse: N1, N2, N3. Einstellungen beginnen beim Wochentag Montag (Mo). Wenn das Ereignis des Tages selektiert ist müssen Ereignis, Start- und Endzeit sowie die Lüftungsstufe programmiert werden.
Wenn man die vereinfachte Wochenprogrammierung **"1-5/6,7"** aufruft, erscheint folgendes Menü auf dem Display:

```
1-5  00:00 00:00
 N1  →0  1  2  3
```

Nachdem Ereignis (N1, N2, N3) für die Arbeitstage "1-5" gewählt wurde, müssen alle Start- und Endzeiten sowie die jeweilige Lüftungsstufe eingestellt werden. All diese Einstellungen müssen auch für die Wochenendtage eingegeben werden:

```
6,7  00:00 00:00
 N1  →0  1  2  3
```



Jedes Ereignis kann von 0:00 bis maximal 23:59 h eingegeben werden.

Zum Beispiel:

N1	00:00 – 07:00	Lüftungsstufe 2
N2	10:00 – 20:00	Lüftungsstufe 1
N3	20:00 – 23:59	Lüftungsstufe 3

Sprachauswahl

Das Menü Sprachauswahl kann über die Fernbedienung im Grundeinstellungsmenü aufgerufen werden. Um eine Sprache festzulegen, muss diese ausgewählt und bestätigt werden:

Sprache:
Deutsch

Menü Blockierung

Der PIN-Code dient dazu, das Grundeinstellungsmenü vor unberechtigten Zugriffen zu schützen. Wenn das Grundeinstellungsmenü blockiert ist, können nur wenige Sollwerte verändert werden, und das Gerät ein- und ausgeschaltet werden.

Um den PIN-Code einzugeben, drücken Sie die - und - Tasten gemeinsam für 4 Sekunden, dann erscheint das folgende Menü um den PIN-Code zu erstellen:



Um den PIN-Code einzugeben, führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Drücken Sie oder , um die erste Ziffer zu definieren.
2. 2. Drücken Sie , um zur zweiten Ziffer zu springen.
3. Wiederholen Sie diese Schritte um die zweite und dritte Ziffer zu definieren.
4. Nachdem die dritte Ziffer definiert wurde, drücken Sie die -Taste um den PIN-Code zu bestätigen.
5. Drücken Sie die - und - Taste für 4 Sekunden um den erfassten PIN-Code abzuspeichern.



Das Grundeinstellungsmenü kann nun nur mit dem PIN-Code freigeschaltet werden. Wenn Sie den PIN-Code vergessen haben, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Servicepartner.

7.6 OVR Funktion

Die OVR Funktion wird über die Fernbedienung oder mittels externen Sensoren und Schalter aktiviert. Nach der Aktivierung der OVR Funktion wird der aktuelle Betriebsmodus verlassen, und das Lüftungsgerät wird auf einer eigenen Lüftungsstufe (Stufe 4) betrieben.

Anwendungen der OVR Funktion:

• Betrieb über die CO_2 Konzentration im Raum / Gebäude
Wenn ein CO_2 Sensor über ein Relais am Gerät angeschlossen ist, steuert dieser die Ein- und Ausschaltzeiten der 4. Lüftungsstufe. Ist eine zu hohe CO_2 Konzentration im Raum oder Gebäude vorhanden, schaltet das Gerät auf die 4. Stufe, bis die CO_2 Konzentration wieder unter den Schaltpunkt gefallen ist. Nach dem Zurückschalten läuft das Gerät auf der programmierten Lüftungsstufe weiter.

• Betrieb über die Luftfeuchte im Raum / Gebäude
Wenn ein Feuchte- Sensor über ein Relais am Gerät angeschlossen ist, steuert dieser die Ein- und Ausschaltzeiten der 4. Lüftungsstufe. Ist eine zu hohe Feuchte im Raum oder Gebäude vorhanden, schaltet das Gerät auf die 4. Stufe, bis die Feuchte wieder unter den Schaltpunkt gefallen ist. Nach dem Zurückschalten läuft das Gerät auf der programmierten Lüftungsstufe weiter.

• Bedarfslüftung
Diese wird über einen Präsenzmelder betrieben. Das Lüftungsgerät schaltet auf die 4. Lüftungsstufe, wenn sich jemand im Raum oder Gebäude aufhält. Sobald mittels des Präsenzmelders keine Personen mehr in den Räumlichkeiten zu erkennen sind, schaltet das Lüftungsgerät wieder auf die programmierte Lüftungsstufe zurück.

• Lüftung mit zusätzlichen Abluftanschlüssen (z.B. unbeheizter Raum)
Am Lüftungsgerät kann, z.B. ein Kellerraum ohne zusätzlichen Ventilator be- bzw. entlüftet werden. Wenn durch einen Schalter oder Sensor die OVR Funktion aktiviert wird, schaltet der Zu- und Abluftventilator auf die maximale Luftleistung. Die Luftleistungen sind einzeln für Zu- und Abluft einstellbar.

• Unterdruckkompensation
Diese Funktion wird zum Beispiel für die Nachführung von Außenluft bei Abluft-Dunstabzugshauben eingesetzt. Diese Funktion kann auch bei Feuerstellen (z.B. Schwedenofen im Wohnraum) zur Kompensation des Unterdrucks eingesetzt werden. Bei Aktivierung dieser Funktion schaltet der Zuluft Ventilator auf maximale Luftmenge, der Abluftventilator reduziert auf minimale Luftmenge oder schaltet ganz aus.

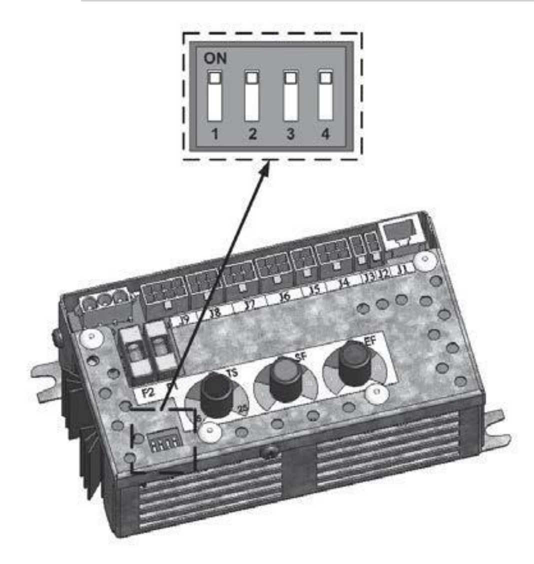


Um diese Funktion zu verwenden, d.h. dass der Abluftventilator ganz ausschaltet, muss der Jumper Nr. 4 auf der Steuerbox auf „ON“ gestellt sein.

7.7 Konfiguration der Automatik Funktionen

Die Schalter auf der Steuerbox werden für verschiedenste Funktionen des Lüftungsgerätes genutzt: Selektion des Wärmetauschertyps, Nachwärmer und Ventilatoren oder OVR Funktion. Die Veränderung der Einstellungen bedarf eines Neustarts des Gerätes (Netztrennung).

Schalter	EIN / ON	AUS / OFF
1	Rotationswärmetauscher	Plattenwärmetauscher
2	PWW-Nachwärmer (serienmäßig nicht vorhanden)	Elektro-Nachwärmer
3	EC Motoren	AC Motoren (nicht vorhanden)
4	OVR Betriebsmodus mit Abluftventilator AUS	Normaler OVR Betriebsmodus



7.8 Fehlerbehebung

<u>Wenn das Lüftungsgerät nicht läuft:</u>

- Kontrollieren Sie, ob das Gerät tatsächlich mit Energie versorgt wird.
- Kontrollieren Sie alle Sicherungen im Gerät und im Schaltschrank. Falls diese defekt sind, tauschen Sie sie gegen neue Sicherungen gemäß Elektroschema aus.
- Kontrollieren Sie, ob auf dem Display der Fernbedienung eine Störung angezeigt wird. Wenn eine solche angezeigt wird, so muss zuerst diese behoben werden. Um diese Störungen zu beheben siehe Kapitel 7.8 auf Seite 21, in welcher diverse Fehlermeldungen und deren Behebung beschrieben sind.
- Wenn nichts auf dem Display der Fernbedienung angezeigt wird, prüfen Sie alle Kabelanschlüsse an der Steuerbox, mit welcher die Fernbedienung verbunden ist.

Wenn die Luftmenge reduziert läuft:

- Kontrollieren Sie die Lüftungsintensität (siehe Kapitel 7.5 auf Seite 14).
- Kontrollieren Sie die Luftfilter. Wenn diese zu stark verschmutzt sind, ersetzen Sie diese.
- Kontrollieren Sie die Schaufelräder der Zu- und Abluftventilatoren.
- Kontrollieren Sie, ob die Außenluftansaugöffnung durch Blätter oder Gräser verstopft ist.
- Kontrollieren Sie, ob die Luftleitungen beschädigt, durch Gegenstände blockiert oder im Querschnitt reduziert sind.

Wenn die Zuluft zu kalt / gering ist:

- Kontrollieren Sie den Sollwert (siehe Kapitel 7.5 auf Seite 14).
- Kontrollieren Sie, ob die Jahreszeit „Winter“ auf der Fernbedienung aktiviert ist.
- Kontrollieren Sie, ob auf dem Display der Fernbedienung Fehler angezeigt werden (siehe Kapitel 7.8 auf Seite 21).
- Kontrollieren Sie, ob Sicherung „F2“ in der Steuerbox vorhanden bzw. nicht defekt ist.



Wenn die Betriebszustands LED-Diode rot leuchtet, eine Fehlermeldung auf dem Display angezeigt wird und das Lüftungsgerät gestoppt hat, muss zuerst diese Störung eliminiert werden.



Bevor Sie das Lüftungsgerät öffnen, müssen Sie zuerst die Energieversorgung vom Netz trennen!

Nachdem die Störung behoben ist, und das Gerät wieder an die Energieversorgung angeschlossen ist, wird die vorhergehende Fehlermeldung vom Display automatisch gelöscht. Sie können nun das Lüftungsgerät wie- der über den Ein-/Ausschalter in Betrieb nehmen.
Das Lüftungsgerät schaltet automatisch in den programmierten Betriebsmodus, respektive den letzten funktionierenden Modus. Falls die Störung nicht korrekt behoben werden konnte, beginnt das Lüftungsgerät zu laufen, schaltet aber nach einer gewissen Zeit wieder auf Störung. Die Fehlermeldung wird wieder auf dem Display der Fernbedienung erscheinen.

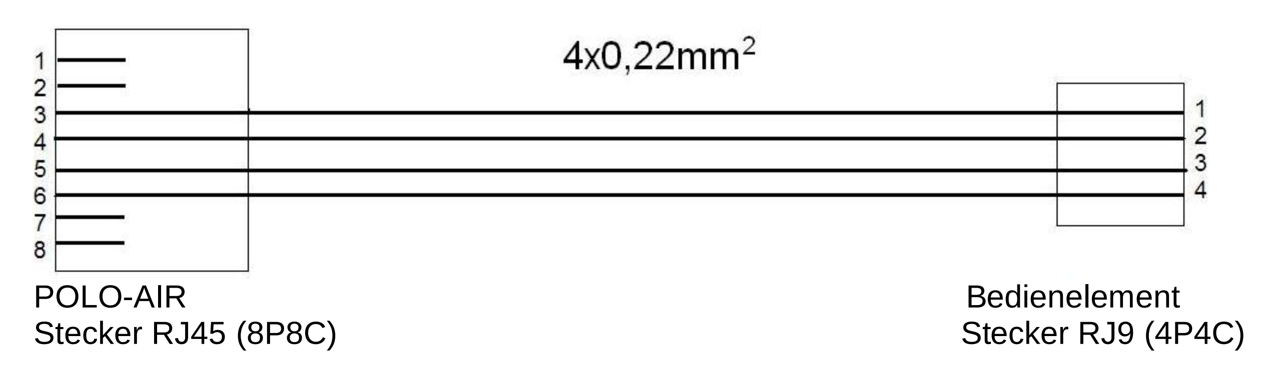
Übersicht Fehlerbehebung

Meldung	LED	Beschreibung der Auslösung	Mögliche Ursache	Mögliche Behebung
Service Zeit	Blinkt rot und grün	Abhängig von der eingestellten Luftleistung des Gerätes, erscheint nach einer gewissen Betriebszeit auf der Fernbedienung eine Service Meldung.	-	Nachdem das Gerät vom Netz getrennt wurde, sollten folgende Teile des Gerätes periodisch geprüft werden; Verschmutzung der Luftfilter, Zustand des Wärmetauschers, Nachwärmer und der Ventilatoren.
Niedrige Zuluft-Temperatur	Leuchtet rot	Wenn die Zulufttemperatur die Vorgabetemperatur von +5°C unterschreitet, stoppt das Gerät nach 10 Minuten Verzögerung den Betrieb.	Störung des Nachwärmers oder Wärmetauschers.	Kontrollieren Sie die Temperaturen und Jahreszeiteinstellung. Kontrollieren Sie ob der Nachwärmer funktioniert und der Wärmetauscher korrekt eingesetzt ist.
Zuluft-Übertemperatur	Leuchtet rot	Wenn die Zulufttemperatur die Vorgabetemperatur von +45°C überschreitet, stoppt das Gerät nach 10 Minuten Verzögerung den Betrieb.	Störung des Nachwärmers oder Wärmetauschers.	Kontrollieren Sie die Temperaturen und Jahreszeiteinstellung. Kontrollieren Sie ob der Nachwärmer funktioniert und der Wärmetauscher korrekt eingesetzt ist.
Erhitzer Aus	Blinkt rot und grün	Das Lüftungsgerät hat einen automatischen Überhitzungsschutz bei 90°C, welcher das Gerät bei zu geringer Luftmenge vor Schäden schützt. Das Gerät stellt nicht gänzlich aus, sondern visualisiert eine Störung.	Der Nachwärmer ist aufgrund einer zu geringen Luftleistung abgeschaltet (No-taus).	Wenn der Nachwärmer abkühlt, wird durch die RESET-Funktion dieser wieder automatisch aktiviert. Es muss die Luftleistung erhöht werden.
Elektroerhitzer Überhitzung	Leuchtet rot	Lüftungsgeräte mit Elektro-Nachwärmer haben einen integrierten Überhitzungsschutz, welcher bei +120°C das Gerät ausschaltet und auf dem Display eine Störungsmeldung visualisiert.	Überhitzungsschutz des Elektro-Heizelementes hat angesprochen, Temperatur > 120°C.	Der Überhitzungsschutz kann mit der Taste "RESET" (auf dem Elektro-Nachwärmer im Gerät) zurückgestellt werden. Zuerst sollte jedoch der Grund der Störung analysiert und behoben werden.
Wasserrücklauf-Temp. zu niedrig	Leuchtet rot	Bei einem Gerät mit PWW-Nachwärmer, erscheint eine Fehlermeldung, wenn die Rücklauftemperatur im Heizkreis unter die vorgegebenen +9°C fällt, das Gerät schaltet auf Störung.	Störung bei der Wärmeerzeugung im Heizkreis, und damit eine zu geringe Vorlauftemperatur / Heizleistung.	Kontrollieren Sie die Umwälzpumpe und den Stellantrieb des Mischventils, überprüfen Sie die Funktionsbereitschaft der Wärmeerzeugung.
Frostgefahr	Leuchtet rot	Bei Geräten mit Plattenwärmetauscher schützt ein Sensor den Wärmetauscher vor Frost. Wenn der Sensor aktiviert ist, und das Gerät 10 Minuten auf Frostgefahr läuft, schaltet das Gerät anschliessend zum Schutz des Wärmetauschers aus.	Die Fortluft wird zu stark abgekühlt, und es kann dadurch das anfallende Kondenswasser im Wärmetauscher einfrieren.	Kontrollieren Sie die Funktion des integrierten Bypass, andernfalls ist es nötig, die Aussenluftmenge zu reduzieren.
Rotor gestoppt	Leuchtet rot	Wenn die Jahreszeit auf "Winter" eingestellt ist, und der Rotorsensor während 2 Minuten kein Signal vom Rotor erhält, stoppt das Gerät und zeigt eine Fehlermeldung auf dem Display der Fernbedienungan.	Der Riemen des Rotorantriebes ist gerissen, ein sonstiger Defekt des Rotorantriebs oder des Rotorsensors.	Kontrollieren Sie den Rotorantrieb und die Funktionstüchtigkeit des Rotorsensors.
Rotor gestoppt	Blinkt rot und grün	Wenn die Jahreszeit auf "Sommer" eingestellt ist, und der Rotorsensor während 2 Minuten kein Signal vom Rotor erhält, wird eine Fehlermeldung auf dem Display der Fernbedienung angezeigt. Das Gerät stellt den Betrieb nicht ein!	Der Riemen des Rotorantriebes ist gerissen, ein sonstiger Defekt des Rotorantriebs oder des Rotorsensors.	Kontrollieren Sie den Rotorantrieb und die Funktionstüchtigkeit des Rotorsensors.
B1 Sensor Fehler	Leuchtet rot	Wenn der Zulufttemperaturfühler (B1 Sensor) die voreingestellten Limiten unter- oder überschreitet - 30°C … +75°C, stellt das Gerät den Betrieb umgehend ein.	Zulufttemperaturfühler ist nicht angeschlossen oder das Kabel ist unterbrochen.	Kontrollieren Sie bitte die Funktion des Zulufttemperaturfühlers und ersetzen Sie diesen wenn nötig.

Ersatzteile

Art. Nr.	Bezeichnung
03534H	POLO-AIR 400 Ersatzventilator
03542H	POLO-AIR Zulufttemperaturfühler
03543H	POLO-AIR Regeleinheit
03544H	POLO-AIR Bedienteil komplett
03545H	POLO-AIR Sicherheitsthermostat manueller Reset
03546H	POLO-AIR Sicherheitsthermostat auto Reset
03547H	POLO-AIR Stellmotor Bypassklappe 400
03548H	POLO-AIR TF Verbinder für Steuerkabel
03549H	POLO-AIR Frostschutzthermostat Plattenwärmetauscher 400

Kabel für Bedienelement:



ACHTUNG: Unbedingt solche Kabel verwenden. Bei Verwendung anderer Kabel verfallen die Gewährleistungsansprüche!



8 Schaltplan

Farbkennzeichnung:
Y - gelb
B - blau
N - braun
K - schwarz
G/Y – grün/gelb

B1	Zulufttemperatursensor	TK1	Überhitzungsschutz 90°C
T1	Thermostat 0◦C	TK2	Überhitzungsschutz 120◦C mit manuellem RESET
EK1	Elektronachheizregister 1kW	V1	Zuluftventilator
F1	Sicherung T 4A	V2	Abluftventilator
F2	Sicherung F 6,3A	C4	Steuerboard
FC	Anschluss externer Steuersignale	VP1	Bedieneinheit (nicht im Lieferumfang)
FG1	Bypassklappenmotor	VP2	Bedieneinheit mit touch-buttons

POLOPLAST. EIN UNTERNEHMEN DER 

POLOPLAST GmbH & Co KG
A-4060 Leonding . Österreich
Poloplast-Straße 1
T +43 (0) 732 . 38 86 . 0 . F +43 (0) 732 . 38 86 . 9

office@poloplast.com
www.poloplast.com

poloplast